




LIGHT TRANSMISSION ADHESIVE SHEET FOR THERMAL TRANSFER IMAGING AND LIGHT TRANSMISSION DECORATIVE ADHESIVE SHEET**Publication number:** JP2002019309 (A)**Publication date:** 2002-01-23**Inventor(s):** MORIKAWA YASUSHI; KOJIMA KAZUHITO; SAKURAI SATORU**Applicant(s):** LINTEC CORP**Classification:**

- international: *B41M5/382; B32B7/02; B32B27/00; B32B27/08; B41M5/50; B41M5/52; B44C1/10; B44C5/08; B44F1/06; C09J7/02; G09F3/02; G09F3/10; B41M5/00; B41M5/26; B32B7/02; B32B27/00; B32B27/08; B41M5/50; B44C1/00; B44C5/00; B44F1/00; C09J7/02; G09F3/02; G09F3/10; B41M5/00; (IPC1-7): B41M5/40; B32B7/02; B32B27/00; B44C5/08; C09J7/02; G09F3/02; G09F3/10*

- European: C09J7/02K9F; B32B27/08; B41M5/50B2; B44C1/10B; B44F1/06; B44F1/06D; C09J7/02K9B

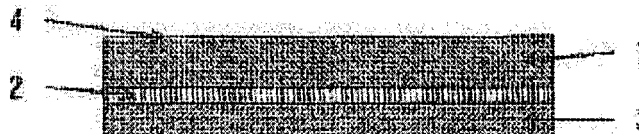
Application number: JP20000209369 20000711**Priority number(s):** JP20000209369 20000711**Also published as:**

 JP3581081 (B2)
 US2002006492 (A1)
 US6656556 (B2)

Abstract of JP 2002019309 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a light transmission decorative adhesive sheet having a thermal transfer image used as for attaching to a window, a transparent partition or the like and excellent decorativeness and a light transmission adhesive sheet for forming the thermal transfer image suitable for its manufacture or the like.

SOLUTION: The light transmission adhesive sheet for the thermal transfer imaging comprises an antistatic release sheet provided on an opposite surface of a thermally transferable light transmission film to a thermal transfer image receiving surface via a pressure sensitive adhesive layer. The light transmission decorative adhesive sheet comprises the thermal transfer image formed on the thermal transfer image receiving surface of the light transmission film of the adhesive sheet.; The light transmission decorative adhesive sheet obtained by releasing the antistatic release sheet from the decorative adhesive sheet and laminating a transparent functional film having the pressure sensitive adhesive layer on its back surface.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-19309

(P2002-19309A)

(43)公開日 平成14年1月23日(2002.1.23)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
B 4 1 M 5/40		B 3 2 B 7/02	1 0 4 2 H 1 1 1
B 3 2 B 7/02	1 0 4	27/00	E 4 F 1 0 0
27/00			M 4 J 0 0 4
B 4 4 C 5/08		B 4 4 C 5/08	B
		C 0 9 J 7/02	B

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 7 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-209369(P2000-209369)

(22)出願日 平成12年7月11日(2000.7.11)

特許法第30条第3項適用申請有り 平成12年5月23日～
26日 社団法人日本経営協会開催の「ビジネスショウ
2000TOKYO」に出展

(71)出願人 000102980

リンテック株式会社

東京都板橋区本町23番23号

(72)発明者 森川 靖

千葉県野田市岩名1-60-5

(72)発明者 小島 一仁

東京都中野区丸山1-5-6

(72)発明者 桜井 哲

千葉県千葉市美浜区幸町2-10-15-105

(74)代理人 100078732

弁理士 大谷 保

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 熱転写画像形成用光透過性粘着シート及び光透過性装飾粘着シート

(57)【要約】

【課題】窓や透明パーテーションなどの貼付用として用いられる、熱転写画像を有し、装飾性に優れた光透過性装飾粘着シート、及びその作製などに好適な熱転写画像形成用光透過性粘着シートを提供すること。

【解決手段】熱転写可能な光透過性フィルムの熱転写受像面とは反対面に、粘着剤層を介して帯電防止性剥離シートが設けられてなる熱転写画像形成用光透過性粘着シート、並びにこの粘着シートにおける光透過性フィルムの熱転写受像面に、熱転写画像を形成してなる光透過性装飾粘着シート、及びこの装飾粘着シートにおいて、帯電防止性剥離シートを剥離すると共に、そこへ背面に粘着剤層を有する透明機能性フィルムを積層してなる光透過性装飾粘着シートである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 熱転写可能な光透過性フィルムの熱転写受像面とは反対面に、粘着剤層を介して帯電防止性剥離シートが設けられてなる熱転写画像形成用光透過性粘着シート。

【請求項2】 請求項1記載の光透過性粘着シートにおける光透過性フィルムの熱転写受像面に、熱転写により画像を形成したことを特徴とする光透過性装飾粘着シート。

【請求項3】 熱転写により画像を形成した面上に、透明機能性フィルムを積層してなる請求項2記載の光透過性装飾粘着シート。

【請求項4】 片面に粘着剤層を有する透明機能性フィルムの透明機能性フィルム面上に、帯電防止性剥離シートを剥離した請求項2又は3記載の光透過性装飾粘着シートを積層してなる光透過性装飾粘着シート。

【請求項5】 透明機能性フィルムが、防汚性フィルム、金属蒸着フィルム、赤外線カットフィルム、マットフィルム又は視界制御フィルムである請求項3又は4記載の光透過性装飾粘着シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、熱転写画像形成用光透過性粘着シート及び光透過性装飾粘着シートに関する。さらに詳しくは、本発明は、可視光線透過性を有し、窓ガラスや窓用プラスチックボードあるいは室内の透明パーテーションなどの貼付用として用いられる装飾粘着シートの作製などに好適な熱転写画像を形成し得る光透過性粘着シート、及びこのものを用いて作製された上記光透過性装飾粘着シートに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来窓ガラスや窓用プラスチックボードなどの貼付用として、様々な機能を有するプラスチックフィルムが用いられている。例えば、紫外線遮蔽フィルム、赤外線遮蔽フィルム、飛散防止フィルム、内部防視フィルム、装飾フィルム、あるいは、これらの機能を2種以上組み合わせたフィルムなどが、ショーウィンドー、建物の窓、乗物の窓などに貼付されている。これらの内、フィルム表面に様々な図柄を形成した装飾フィルムとしては、シルクスクリーンで印刷したような大量規模のものしかないが、これに対して、ユーザーは、独自性を主張するためオリジナルデザインのものを小規模に且つ簡単に作成することを要望している。

【0003】かかる要望に対応できる手法は、コンピュータで制御された各種のプリント方式により実用化できると考えられている。かかるプリント方式には、電子写真方式、インクジェット方式、熱転写方式などがあるが、この中で操作や保守が容易なこと、装置の小型化及び低コスト化が可能なこと、ランニングコストが安いこと、騒音がないこと、屋外での使用による耐久性を付与

させやすい、などの理由により熱転写方式が好ましい。しかしながら、従来の窓用フィルムに熱転写方式のプリンターにより印刷を行っても、鮮明な画像を得ることはできなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような状況下で、可視光線透過性を有し、窓ガラスや窓用プラスチックボードあるいは室内の透明パーテーションなどの貼付用として用いられる、熱転写画像を有し、装飾性に優れた光透過性装飾粘着シートを提供すると共に、該装飾粘着シートの作製などに好適な熱転写画像形成用光透過性粘着シートを提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、前記目的を達成するために鋭意研究を重ねた結果、熱転写可能な光透過性フィルムと、粘着剤層を介して設けられた帯電防止性剥離シートとからなる粘着シートが熱転写画像形成用光透過性粘着シートとして、その目的に適合し得ること、そして、この光透過性粘着シートにおける光透過性フィルムに熱転写画像を形成した粘着シートや、この粘着シートの帯電防止性剥離シートを剥離し、そこへ背面に粘着剤層を有する機能性フィルムを積層した粘着シートが、光透過性装飾粘着シートとして、その目的に適合し得ることを見出した。本発明は、かかる知見に基づいて完成したものである。

【0006】すなわち、本発明は、(1)熱転写可能な光透過性フィルムの熱転写受像面とは反対面に、粘着剤層を介して帯電防止性剥離シートが設けられてなる熱転写画像形成用光透過性粘着シート、(2)上記(1)の光透過性粘着シートにおける光透過性フィルムの熱転写受像面に、熱転写により画像を形成してなる光透過性装飾粘着シート、(3)上記(2)の光透過性装飾粘着シートの該熱転写により画像を形成した面上に透明機能性フィルムを積層してなる光透過性装飾粘着シート、

(4)片面に粘着剤層を有する透明機能性フィルムの透明機能性フィルム面上に、帯電防止性剥離シートを剥離した上記(2)又は(3)の光透過性装飾粘着シートを積層してなる光透過性装飾粘着シート、及び(5)透明機能性フィルムが、防汚性フィルム、金属蒸着フィルム、赤外線カットフィルム、マットフィルム又は視界制御フィルムである上記(3)又は(4)の光透過性装飾粘着シート、を提供するものである。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明の熱転写画像形成用光透過性粘着シートは、熱転写方式で、表面に熱転写画像を形成し得る光透過性粘着シートであって、図1に示すように熱転写可能な光透過性フィルム1と、その熱転写受像面4とは反対面に設けられた粘着剤層2と、さらに該粘着剤面上に設けられた帯電防止性剥離シート3とから構

成されている。この光透過性粘着シートに適用される熱転写方式としては、熱溶解性物質中に、着色剤を分散したインク層を有する熱転写体と受像シートを重ねて、熱転写体に画像状に熱印加することによりインク層を熱溶解せしめて受像シート上に転写して記録する溶解型熱転写方式と、熱昇華性染料あるいは熱移行性染料（以下単に昇華性染料と言う）を含有するインク層を有する熱転写体と受像シートとを重ねて、熱転写体に画像状に熱印加することによりインク層の昇華性染料を受像シート上に昇華又は移行せしめて記録する昇華型熱転写方式のいずれであってもよい。

【0008】本発明の熱転写形成用光透過性粘着シートにおける熱転写可能な光透過性フィルム1としては、溶解型熱転写方式を採用する場合には、透明性を有し、かつ熱転写画像の密着性の面から、ポリメチルメタクリレート系フィルム、ポリスチレン系フィルム、ポリウレタン系フィルム、ポリカーボネートフィルムが使用でき、また難接着性のポリオレフィンフィルムやポリエチレンテレフタレートフィルムであっても易接着処理を施すことにより使用できる。また、ポリ塩化ビニルフィルムも用いることができるが、この場合、透過光により画像に歪みが発生しやすいので用途に制約がある上、ポリ塩化ビニルフィルムは焼却した際に環境汚染をもたらすおそれがあるなどの理由から、好ましいものではない。本発明においては、この熱転写可能な光透過性フィルムの厚さは、好ましくは5～200 μ m、より好ましくは10～100 μ mの範囲で選定される。

【0009】本発明の熱転写形成用光透過性粘着シートにおいて、前記熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写受像面4とは反対面に設けられる粘着剤層2には、例えばアクリル系、ゴム系、ウレタン系及びシリコン系粘着剤などが用いられるが、耐候性などの点から、アクリル系、ウレタン系及びシリコン系粘着剤が好ましく、特にアクリル系粘着剤が好適である。本発明の熱転写形成用光透過性粘着シートを窓ガラス等に貼りっぱなしにする場合には、粘着剤層2には永久接着型粘着剤が使用でき、短期間で剥がしたり貼り直しをする必要のある場合には、再剥離型の粘着剤が使用できる。この粘着剤層2の厚さは、好ましくは5～100 μ m、より好ましくは10～50 μ mの範囲で選定される。

【0010】本発明においては、この粘着剤層2上に設けられる剥離シートとして、帯電防止性剥離シート3が用いられる。この剥離シートが帯電防止性を有していない場合、前述の熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写受像面4に、熱転写方式で画像を形成する場合、静電気の作用により、良好な画像が形成されないおそれが生じる。また、プリンターを通過中にジャミングが起り易い。この帯電防止性剥離シートの表面抵抗率は、帯電防止効果の点から、 10^{12} Ω 以下が好ましく、特に 10^{10} Ω 以下が好ましい。

【0011】この帯電防止性剥離シート3における基材シートとしては、特に制限はないが、通常厚さが5～100 μ m程度のポリエチレンテレフタレートシートやポリプロピレンシートが好ましく用いられる。また、該剥離シート3においては、粘着剤層と接する面に、厚さ0.01～2 μ m程度のシリコン樹脂などからなる剥離剤層が設けられる。この剥離シート3に帯電防止機能を付与する方法としては、例えば上記基材シート中に帯電防止剤を練り込む方法、基材シートと剥離剤層との間に帯電防止剤を含む塗布層を設ける方法、基材シートの剥離剤層とは反対面に、帯電防止剤を含む塗布層を設ける方法などを挙げることができる。帯電防止剤としては、例えばノニオン系帯電防止剤、アニオン系帯電防止剤、カチオン系帯電防止剤、両性系帯電防止剤、有機電子伝導性化合物、導電性微粒子などが挙げられる。これらの中で、効果の点から、カチオン系帯電防止剤の一種である第四級アンモニウム塩が好適である。

【0012】この第四級アンモニウム塩の例としては、ラウリルトリメチルアンモニウムクロリド、ラウリルジメチルベンジルアンモニウムクロリド、セチルピリジニウムクロリド、セチルピリジニウムブロミド、ステアラミドメチルピリジニウムクロリド、ラウリルトリメチルアンモニウムメトサルフェート等が挙げられる。また、高分子系の第四級アンモニウム塩として、第四級アンモニウム塩型スチレン重合体、第四級アンモニウム塩型アミノアルキル（メタ）アクリレート重合体等が挙げられる。具体的には、ポリビニルベンジルトリメチルアンモニウムクロリド、ポリジメチルアミノエチルメタクリレートの第四級化物、ポリジアリルジメチルアンモニウムクロリド等である。これらの帯電防止剤を含む塗布層を設ける場合、通常適当な有機系高分子化合物と該帯電防止剤を含む水系塗布液を調製し、基材シートに塗布、乾燥する方法が用いられる。この塗布層の厚さは、一般に0.005～5.0 μ m程度である。

【0013】本発明の熱転写画像形成用光透過性粘着シートにおいては、紫外線遮蔽機能をもたせるために、所望により、前記光透過性フィルム1、粘着剤層2、易接着処理のための層のいずれかの層に紫外線吸収剤や光安定剤を適宜含有させることができる。ここで、紫外線吸収剤としては、ベンゾフェノン系、ベンゾトリアゾール系、シアノアクリレート系、サリチレート系、シュウ酸アニリド系などを、光安定剤としては、ヒンダードアミン系化合物などを用いることができる。

【0014】次に、本発明の光透過性装飾粘着シートについて説明する。本発明の光透過性装飾粘着シートには、(1) 前述の熱転写画像形成用光透過性粘着シートにおける光透過性フィルム1の熱転写受像面4に熱転写により画像5を形成したもの（以下、光透過性装飾粘着シートIと称する。）、(2) 上記光透過性装飾粘着シートIの画像5を形成した面上に粘着剤層6を介して透

明機能性フィルム7を積層したもの（以下、光透過性装飾粘着シートIIと称する。）（3）片面に粘着剤層9を有する透明機能性フィルム8の透明機能性フィルム面上に帯電防止性剥離シート3を剥離した上記光透過性装飾粘着シートIを積層したもの（以下、本発明の光透過性装飾粘着シートIIIと称する。）及び（4）片面に粘着剤層9を有する透明機能性フィルム8の透明機能性フィルム面上に帯電防止性剥離シート3を剥離した上記光透過性装飾粘着シートIIを積層したもの（以下、本発明の光透過性装飾粘着シートIVと称する。）の四つの態様がある。

【0015】図2は、光透過性装飾粘着シートIの構成を示す断面図であって、熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写受像面4上に熱転写画像5が形成され、一方熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写画像5の反対面に、粘着剤層2を介して帯電防止性剥離シート3が設けられた構成を示している。図3は、光透過性装飾粘着シートIIの構成を示す断面図であって、熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写受像面4に形成された熱転写画像5の上に、粘着剤層6を介して、透明機能性フィルム7が積層され、一方、熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写画像4の反対面に、粘着剤層2を介して帯電防止性剥離シート3が設けられた構成を示している。図4は、光透過性装飾粘着シートIIIの構成を示す断面図であって、熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写受像面上に熱転写画像5が形成され、一方、光透過性フィルム1の熱転写画像5の反対面に、粘着剤層2を介してもう一方の面に粘着剤層9を有する透明機能性フィルム8が設けられた構成を示している。図5は、光透過性装飾粘着シートIVの構成を示す断面図であって、熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写受像面4に形成された熱転写画像5の上に、粘着剤層6を介して、透明機能性フィルム7が積層され、一方、熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写画像5の反対面に、粘着剤層2を介してもう一方の面に粘着剤層9を有する透明機能性フィルム8が設けられた構成を示している。

【0016】光透過性装飾粘着シートII、III及びIVにおける透明機能性フィルム（図3～5での7及び8）

は、耐候性、耐擦傷性や防汚性など画像の保護を目的とするもの、ガラスの飛散防止性、赤外線カット性、紫外線カット性のように環境を改善する目的のもの他、印刷では表現できない特異な意匠性や美観の向上を目的として使用されるものである。画像の保護を目的とする透明機能性フィルムとしては、ハードコートフィルムや防汚性フィルムなどが挙げられ、環境を改善する目的の透明機能性フィルムとしては、ガラス飛散防止フィルム、赤外線カットフィルム、紫外線カットフィルムなどが挙げられ、意匠性や美観の向上を目的とするには、金属蒸着フィルム、マット調フィルム、視界制御フィルムなどを挙げることができる。このような透明機能性フィルム

は、フィルム自身に透明性と目的とする機能性が付与されたものや、透明の基材フィルムの表面に目的の機能性を付与できる被膜を形成した構成のものが使用できる。

【0017】防汚性フィルムは、光透過性の低表面エネルギーのフィルムや、無色又は着色された透明の基材フィルム上に低表面エネルギーの塗膜を形成したものが使用できる。低表面エネルギーのフィルムとしては、ポリテトラフルオロエチレン、エチレン-テトラフルオロエチレン共重合体、テトラフルオロエチレン-ヘキサフルオロプロピレン共重合体などのフッ素系樹脂フィルムや上記のフッ素系樹脂とアクリル樹脂等の汎用樹脂との複合樹脂フィルムが挙げられる。低表面エネルギーの塗膜としては、上記のフッ素系樹脂やシリコン樹脂などを主成分としたものが挙げられる。防汚性フィルムを、熱転写画像5上に積層される透明機能性フィルムとして用いれば、ゴミやほこりが光透過性装飾粘着シートに付着しにくく、付着しても簡単に拭き取れるので、美観が長期に保持される。

【0018】赤外線カットフィルムとしては、無色又は着色された透明の基材フィルム上に、例えばPVD法により無機系赤外線遮蔽材料を蒸着してなるフィルム、あるいは無機系や有機系の赤外線遮蔽材料と樹脂バインダーを含む赤外線遮蔽層を設けたフィルムなどが挙げられる。無機系赤外線遮蔽材料としては、例えば酸化亜鉛、酸化インジウム、硫化亜鉛、酸化チタン、酸化錫、ITO（錫ドーパ酸化インジウム）、ATO（アンチモンドープ酸化錫）などの金属酸化物が挙げられる。一方、有機系赤外線遮蔽材料としては、例えばシアニン系、スクワリウム系、チオールニッケル錯塩系、フタロシアニン系、トリアリールメタン系、ナフトキノ系、アントラキノ系化合物や、アミノ化合物、具体的にはN, N', N'-テトラキス(p-ジ-*n*-ブチルアミノフェニル)-*p*-フェニレンジアミニウムの過塩素酸塩、フェニレンジアミニウムの塩素塩、フェニレンジアミニウムのヘキサフルオロアンチモン酸塩、フェニレンジアミニウムのフッ化ホウ素酸塩、フェニレンジアミニウムのフッ素塩、フェニレンジアミニウムの過塩素酸塩などを挙げることができる。

【0019】この赤外線カットフィルムにおいて、無機系赤外線遮蔽材料をPVD法により蒸着した場合には、後記する金属蒸着フィルムの場合と同様に、この蒸着層上に保護層を設けることができる。この赤外線カットフィルムにおいては、通常、熱線遮蔽係数は、0.4～0.7、可視光線（380～780nm）透過率は10～80%、日射（350～2100nm）反射率は5～60%程度である。このような赤外線カットフィルムを設けることにより、室内の冷房効果を向上させると共に、省エネルギー効果が得られる。

【0020】金属蒸着フィルムは、無色又は着色された透明の基材フィルム上に、真空蒸着法、スパッタリング

法、イオンプレーティング法などのPVD法（物理気相蒸着法）により、金属系材料を蒸着してなる光透過性

（透視性）を有するフィルムである。該金属系材料としては、PVD法により蒸着し得るものであればよく、特に制限されず、例えばアルミニウム、クロム、ニッケル、チタン、銅、金、銀などの金属、金属合金、金属化合物などが挙げられるが、これらの中で、アルミニウムが蒸着の容易さ、経済性、意匠性などのバランスの面から、特に好適である。この金属蒸着フィルムは、可視光線（380～780nm）透過率及び日射（350～2100nm）反射率は、通常それぞれ10～70%及び20～80%程度である。該透過率は、金属系蒸着層の厚さによって制御することができる。金属系蒸着層に光透過性を付与するための厚さは、蒸着層を構成する金属系材料の種類により左右され、一概に定めることはできないが、通常は1～20nmの範囲で選ばれる。

【0021】この金属蒸着フィルムにおいては、蒸着層の保護や粘着剤と金属系蒸着層との付着性向上などの目的で保護層を設けてもよい。この保護層としては、通常アクリル系樹脂、ポリエステル系樹脂、ポリオレフィン系樹脂、ポリウレタン系樹脂、酢酸ビニル系樹脂などが用いられる。この保護層の厚さは、通常0.1～10μm程度である。このような金属蒸着フィルムを設けることにより、マジックミラー的な装飾効果が付与され、室内外の明暗により、画像が見えたり、見えなかったりする。またハーフミラー特性により、日射が反射されるので、省エネルギー効果ももたらされる。

【0022】マット調フィルムは、目的とする意匠性により表面粗さは異なるが、透明の基材フィルムに通常Ra値0.01～1.00μm程度の表面粗さを付与したフィルムであり、磨りガラス状の意匠性を付与する効果を有し、光沢しか得られない印刷による画像に高級感を与えることができる。また、視界制御フィルムは、画像が特定の方向に見える、すなわち見る角度によっては画像や背景が見えたり、見えなくなったりする能力を持ち、特異なアイキャッチの効果を有する。このような視界制御フィルムとしては、特定の角度に分子が配向するように硬化製膜した光硬化性ウレタン樹脂などの配向フィルムや該配向フィルムと透明の基材フィルムとの積層フィルムが使用できる。

【0023】また透明機能性フィルムにおける基材フィルムは、例えばセルローストリアセテート、セルロースジアセテート、セロハン、延伸ポリプロピレン、キャストポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリウレタン、ポリカーボネート、ポリビニルアルコール、ポリ塩化ビニル、ポリメチルメタクリレート、ポリエチレンテレフタレートなどのフィルムの中から任意のものを選び、各種の機能性を付与して用いることができる。この基材のフィルムの厚さは、好ましくは5～200μm、より好ましくは10～100μmの範囲である。な

お、この基材フィルムは光透過性であれば着色されたものであってもよい。

【0024】なお前記の可視光線透過率、日射反射率及び熱線遮蔽係数は、透明機能性フィルムを厚さ3mmのフロートガラスに貼付し、JIS A5759に準じて測定した値である。本発明の光透過性装飾粘着シートI～IVにおいては、帯電防止性剥離シートを除いた全積層シートにおける可視光線透過率は、10～95%の範囲にあるのが好ましい。

【0025】光透過性装飾粘着シートII～IVでの、図3～5において粘着剤層6及び9として示した、粘着剤層の材質及び厚さは、前記した熱転写可能な光透過性フィルム1の熱転写受像面4とは反対面に設けられる粘着剤層2の場合と同様のものが選択できる。また、必要に応じ、紫外線吸収剤や光安定剤を含有させることができる。光透過性装飾粘着シートIII及びIVでの、図4及び5において粘着剤層9として示した、粘着剤層の上には、使用するまでは通常剥離シートが設けられているが、かかる剥離シートとしては、前述の帯電防止性剥離シートと同構成のもの他、例えばグラシン紙、コート紙、ラミネート紙などの紙及び各種プラスチックフィルムに、シリコン樹脂などの剥離剤を塗布したものなどが挙げられる。この剥離シートには、帯電防止効果はあってもなくても良い。この剥離シートの厚さについては特に制限はないが、通常20～150μm程度である。

【0026】本発明の光透過性装飾粘着シートを貼付する場合、剥離シートを剥がし、使用目的に応じて、粘着剤層面が窓や透明パーテーションの内側又は外側に接するように貼付する。

【0027】

【実施例】次に、本発明を実施例により、さらに詳細に説明するが、本発明は、これらの例によってなら限定されるものではない。

実施例1

厚さ50μmのポリメチルメタクリレートフィルム（三菱レーヨン社製「アクリプレン」）の片面に、紫外線吸収剤を含有した厚さ20μmのアクリル系永久接着型粘着剤（リンテック社製「PU-V」）からなる層を介して帯電防止性剥離シートを設け、熱転写画像形成用光透過性粘着シート作製した。なお、上記帯電防止性剥離シートは、厚さ25μmのポリエチレンテレフタレートフィルムの表面にシリコン樹脂による剥離処理が施され、かつ裏面に四級アンモニウム塩による帯電防止処理が施された表面抵抗率が $1 \times 10^8 \Omega$ のものである。この光透過性粘着シートにおけるポリメチルメタクリレートフィルムと粘着剤層との積層シートの可視光線透過率は87%であった。

【0028】実施例2

実施例1で作製した光透過性粘着シートにおけるポリメチルメタクリレートフィルムの画像転写面に、熱転写ブ

リンター（昭和情報機器社製「MSP36」）により、熱転写画像を形成し、装飾用粘着シートを得た。

【0029】実施例3

実施例2で得た装飾用粘着シートの画像上に、防汚性保護フィルムとして、厚さ25 μ mのフッ素樹脂フィルム（デュボン社製「テドラーPVF」）を厚さ20 μ mのアクリル系永久接着型粘着剤（リンテック社製「PLシン」）からなる層を介してラミネートし、光透過性装飾粘着シートを作製した。

【0030】実施例4

実施例2で作製した装飾用粘着シートの帯電防止性剥離シートを剥離し、そこへ、背面に厚さ20 μ mのアクリル系粘着剤（リンテック社製「PU-V」）からなる層を設けたアルミニウム蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム（厚さ25 μ m、可視光線透過率20%、日射反射率50%）を積層することにより、金属蒸着フィルム付き光透過性装飾粘着シートを作製した。このシートの可視光線透過率は15%であった。

【0031】実施例5

実施例4において、アルミニウム蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルムの代わりに、酸化錫蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム（厚さ25 μ m、可視光線透過率65%、日射反射率33%、熱線遮蔽係数0.59）を用いた以外は、実施例4と同様にして、赤外線カットフィルム付き光透過性装飾粘着シートを作製した。このシートの可視光線透過率は57%であった。

【0032】実施例6

実施例2で作製した装飾用粘着シートの画像上に、表面粗さRaが0.24 μ mで、厚さが25 μ mのポリエチレンテレフタレートフィルムを厚さ20 μ mのアクリル系粘着剤（リンテック社製「PU-V」）からなる層を介して積層し、光透過性装飾粘着シートを作製した。このシートの可視光線透過率は57%であった。

【0033】実施例7

実施例3で作製した光透過性装飾粘着シートの帯電防止性剥離シートを剥離し、そこへ背面に厚さ20 μ mのアクリル系粘着剤（リンテック社製「PU-V」）からなる層が設けられた視界制御フィルム（リンテック社製 *

*「ルミスティ」、厚さ200 μ m、ウレタン系特殊フィルム）を積層することにより、視界制御フィルム付き光透過性装飾粘着シートを作製した。このシートの可視光線透過率は59%であった。なお、上記実施例1~7における各種フィルムの積層においては、ラミネート機として、リンテック社製「LAGLA（ラグラ）-3644」を使用した。

【0034】

【発明の効果】本発明の熱転写画像形成用光透過性粘着シートは、熱転写方式により、良好な熱転写画像を容易に形成することができる上、可視光線透過性を有している。この熱転写画像形成用光透過性粘着シートを用いることにより、熱転写画像を有し、装飾性に優れると共に、可視光線透過性を有することから、窓ガラスや窓用プラスチックボード、あるいは屋内用の透明パーテーションなどへの装飾を目的とした貼付用として用いられる装飾粘着シートを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の熱転写画像形成用光透過性粘着シートの構成の例を示す断面図である。

【図2】本発明の光透過性装飾粘着シートの構成の1例を示す断面図である。

【図3】本発明の光透過性装飾粘着シートの構成の1例を示す断面図である。

【図4】本発明の光透過性装飾粘着シートの構成の1例を示す断面図である。

【図5】本発明の光透過性装飾粘着シートの構成の1例を示す断面図である。

【符号の説明】

- 1：熱転写可能な光透過性フィルム
- 2：粘着剤層
- 3：帯電防止性剥離シート
- 4：熱転写受像面
- 5：熱転写画像
- 6：粘着剤層
- 7：透明機能性フィルム
- 8：透明機能性フィルム
- 9：粘着剤層

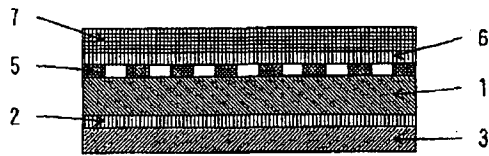
【図1】



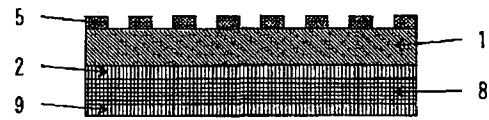
【図2】



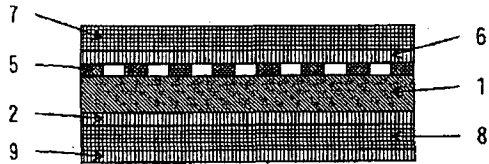
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

タームコード (参考)

C O 9 J 7/02

G O 9 F 3/02

Z

G O 9 F 3/02

C

T

3/10

3/10

A

B 4 1 M 5/26

H

F ターム (参考) 2H111 AA05 AA32 AA50 CA05 CA25

CA30 CA44

4F100 AB01D AH03 AK01A AK01D

AK25 AK42 AK52 ARO0B

ARO0C BA03 BA04 BA07

BA10A BA10C BA10D CA07

DD07D EC04A EH66D GB08

HB31A JD10D JG03C JL01

JL02 JL06D JL13B JL14C

JN01A JN01D

4J004 AB01 CD01 DB02 FA01